

BORGWARNER FOURNIT SA TECHNOLOGIE DE SURALIMENTATION R2S®
OPTIMISEE POUR LE NOUVEAU MOTEUR DIESEL HAUTES PERFORMANCES
DU GROUPE VOLKSWAGEN

La suralimentation régulée à double étage (R2S®) de BorgWarner dope les performances du nouveau et puissant moteur Diesel 2,0 L de Volkswagen

Auburn Hills, Michigan, 21 juillet 2015 – BorgWarner fournit sa technologie primée de suralimentation régulée à double étage (R2S®) pour le nouveau moteur Diesel hautes performances de Volkswagen. Conforme à la norme d'émissions Euro 6, ce quatre-cylindres de 2,0 L est le plus puissant Diesel de sa catégorie. Délivrant 176 kW (240 ch) pour un couple maxi de 500 Nm, le moteur affiche une consommation moyenne de 5,3 L/100 km. Doté de la suralimentation optimisée de BorgWarner, le nouveau moteur Diesel qui a fait ses débuts sur la VW Passat fixe de nouvelles références en termes de rendement et puissance.

« Nous sommes heureux de développer notre partenariat à long terme avec le Groupe Volkswagen en fournissant notre technologie de suralimentation régulée à double étage pour ce puissant moteur Diesel downsized », explique Frédéric Lissalde, Président-Directeur général de BorgWarner Turbo Systems. Les technologies de suralimentation de pointe de BorgWarner aident les constructeurs automobiles à délivrer de puissantes performances ».

La suralimentation R2S de BorgWarner comporte deux turbocompresseurs montés en série : un petit turbocompresseur à géométrie variable (VTG) pour l'étage haute pression associé à un gros turbocompresseur B03 refroidi par eau, optimisé pour la recirculation des gaz d'échappement basse pression (LP-EGR). L'EGR basse pression est capturé en aval du système de contrôle des émissions de gaz d'échappement, puis mélangé à de l'air frais en amont du compresseur de l'étage basse pression. BorgWarner fait appel, sur la roue de turbine du compresseur, à un revêtement de protection spécial capable de résister aux charges extrêmes et aux particules corrosives. Piloté par un

actionneur électrique, le turbocompresseur VTG de BorgWarner répond très vite à bas régime, avec pour effet une montée rapide en pression de suralimentation pour des accélérations quasi instantanées. A mesure que le régime du moteur augmente, les deux turbocompresseurs travaillent de concert, puis le gros turbo basse pression prend progressivement le relais. A haut régime, la quasi-totalité des gaz est envoyée directement au gros turbo B03, afin de maintenir une puissance homogène dans cette plage d'utilisation du moteur. En associant deux turbocompresseurs de taille différente montés en série, la technologie R2S de BorgWarner garantit des pressions élevées de suralimentation sur toute la plage de fonctionnement du moteur.

A propos de BorgWarner

BorgWarner Inc. (NYSE : BWA) est leader technologique dans les composants de haute technicité et les systèmes pour les applications de transmission dans le monde entier. Exploitant des installations de fabrication et des installations techniques sur 58 sites dans 19 pays, la société développe des produits pour réduire la consommation de carburant et les émissions et améliorer les performances. Pour de plus amples informations, veuillez visiter borgwarner.com.

###